

**EFEKTIVITAS SENAM ZUMBA TERHADAP KEBUGARAN
AEROBIK PADA WANITA SEDENTER : *LITERATUR REVIEW***



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada
Jurusan Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan**

Oleh:

AZZAHRO QURRATAN AYUNI
J120171081

**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2021**

HALAMAN PERSETUJUAN

**EFEKTIVITAS SENAM ZUMBA TERHADAP KEBUGARAN AEROBIK
PADA WANITA SEDENTER : *LITERATUR REVIEW***

PUBLIKASI ILMIAH

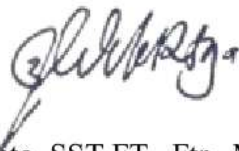
Oleh :

AZZAHRO QURRATAN AYUNI

J 120 171 081

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh

Dosen
Pembimbing



Wijianto, SST.FT., Ftr., MOR
NIK/NIDN : 100.1676/0611107701

HALAMAN PENGESAHAN

**EFEKTIVITAS SENAM ZUMBA TERHADAP KEBUGARAN AEROBIK
PADA WANITA SEDENTER : *LITERATUR REVIEW***

OLEH:
AZZAHRO QURRATAN AYUNI
J120171081

Telah Dipertahankan di depan Dewan Penguji
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada Hari Senin , 18 Januari 2021
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji :

Penguji

- 1. Wijianto, SST.FT., Ftr., MOR**
(Ketua Dewan Penguji)
- 2. Wahyuni, S.Fis., Ftr., M.Kes**
(Anggota I Dewan Penguji)
- 3. Agus Widodo, S.Fis., Ftr., M.Fis**
(Anggota II Dewan Penguji)

Tanda Tangan

(.....)

(.....)

(.....)



Dekan,

Irdawan, S.Kep., Ns., M.Si.Med
NIK/NIDN: 753/0618057001

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya diatas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 18 Januari 2021

Penulis



Azzahro Qurratan Ayuni
J120171081

EFEKTIVITAS SENAM ZUMBA TERHADAP KEBUGARAN AEROBIK PADA WANITA SEDENTER : *LITERATUR REVIEW*

Abstrak

Ketidakaktifan fisik menjadi beban kesehatan masyarakat global khususnya pada wanita, akibat kebiasaan menetap dalam waktu lama yang disebut dengan gaya hidup sedenter. Aktifitas fisik rendah meningkatkan resiko penyakit kardiovaskuler dan metabolik, osteoporosis, serta resiko kematian. *World Health Organization* (WHO) menyebutkan aktifitas fisik dilakukan paling tidak 60 menit, 3 kali perminggu, intensitas sedang hingga kuat dan sebagian besar harus aerobik. Kebugaran aerobik sendiri adalah kemampuan menggerakkan otot-otot besar dan seluruh tubuh dengan intensitas sedang hingga kuat untuk periode waktu yang lama. Senam zumba adalah latihan kebugaran tari aerobik terbesar dan tersukses didunia, merupakan gabungan gerakan tarian bergaya latin berunsur *meringue*, *pop*, *reggateon*, *cumbia*, *mambo*, *salsa*, *flamenco*, *rumba* dan *calypso*. Menurut sebuah penelitian, senam zumba yang dilakukan 2 kali seminggu selama 8 minggu pelatihan mampu meningkatkan kebugaran aerobik (+21%) dibandingkan kelompok kontrol. Penelitian ini memiliki maksud untuk mendapatkan informasi tentang adakah efektivitas senam zumba terhadap kebugaran aerobik pada wanita sedenter. Metode penelitian yang di dipergunakan pada penelitian ini adalah *literatur review*. Kesimpulan dari studi ini adalah senam zumba terbukti meningkatkan kebugaran aerobik (VO₂maks) dan sangat cocok untuk kalangan wanita sedenter.

Kata kunci : senam zumba, VO₂maks, wanita sedenter

Abstract

Physical inactivity is a burden on global public health, especially for women, as an effect from the habit of staying still in a long time, which is called a sedentary lifestyle. Low physical activity can increase the risk of cardiovascular and metabolic diseases, osteoporosis, and the risk of death. *World Health Organization* (WHO) states that physical activity should be carried out at least 60 minutes, 3 times per week, in moderate to strong intensity and most of them should be aerobic. Aerobic fitness is the ability to move large muscles and the entire body at moderate to strong intensity for long periods of time. Zumba is the largest and most successful aerobic dance fitness exercise in the world, a combination of Latin-style dance movements with the elements of *meringue*, *pop*, *reggateon*, *cumbia*, *mambo*, *salsa*, *flamenco*, *rumba* and *calypso*. According to a study, zumba exercise that are done 2 times a week for 8 weeks of training was able to improve aerobic fitness (+ 21%) than the control group. This study aims to obtain information about effectiveness of zumba exercise for aerobic fitness in sedentary women. The research method used in this

study is a literatur review. This study concludes that zumba exercise is proven to improve aerobic fitness (VO₂max) and very suitable for sedentary women.

Keyword : zumba fitness, VO₂max, sedentary women

1. PENDAHULUAN

Ketidakaktifan fisik pada masyarakat global sudah menjadi beban kesehatan, khususnya pada kalangan wanita (Barranco-Ruiz & Villa-Gonzales, 2020). Kurangnya kegiatan fisik dikarenakan perilaku menetap dalam waktu lama atau disebut gaya hidup sedenter. Gaya hidup sedenter dikutip dari jurnal Gonzales *et al.*, (2017) adalah kebiasaan menetap dengan kegiatan menggunakan energi metabolik yang tidak memadai. Hal tersebut dibuktikan dengan penggunaan energi kira-kira sebesar 1,5 METs (*Metabolic Equivalents*) seperti berbaring, rebahan atau duduk dalam waktu lama (*World Health Organization*, 2018).

World Health Organization atau WHO (2018), menyebutkan bahwa 1 dari 4 orang dewasa (23%) dan 3 dari 4 remaja (81%) di dunia, kurang mencapai target aktivitas fisik sesuai dengan rekomendasi global. Tingkat aktifitas fisik harian wanita lebih buruk (31%) dibandingkan dengan pria (7%). Aktifitas dan latihan fisik sangat dibutuhkan untuk meningkatkan kemampuan untuk berkehidupan sosial atau mengerjakan pekerjaan sehari-hari, karena fungsi kapasitas aerobik (pengambilan oksigen maksimal atau VO₂maks), kekuatan otot dan daya tahan, keseimbangan dan mobilitas yang ditingkatkan. WHO merekomendasikan latihan fisik dilakukan sekurang-kurangnya 3 kali per minggu, durasi 60 menit, intensitas medium hingga tinggi serta sebagian besar latihan harus aerobik.

Senam aerobik adalah latihan aerobik yang digemari oleh kebanyakan wanita akibat kebutuhan bentuk tubuh yang ideal, dapat meningkatkan VO₂maks dan sangat efisien untuk latihan aerobik (Rodrigues-Krause *et al.*, 2016). Senam zumba adalah salah satu senam aerobik yang sangat populer, dalam gerakan senam ini terinspirasi dari tarian latin-amerika yang dijadikan sebagai latihan terapi fisik (Barranco-Ruiz *et al.*, 2017). Senam zumba yang dilakukan oleh wanita selama 8

minggu sebanyak 2 kali setiap minggu dapat meningkatkan daya tahan kardiovaskular (+21%) daripada kelompok kontrol, penelitian lainnya menyebutkan wanita yang mengikuti senam zumba selama 12 hingga 40 minggu dengan pengulangan 2 atau 3 kali per minggu meningkat secara signifikan pada konsumsi oksigen maksimal (VO_{2max}) terhadap massa tubuh (+4,7% - 6,9%) (Delextrat et al., 2015).

Dari permasalahan tersebut penulis tertarik untuk melakukan studi *review* mengenai efektivitas senam zumba terhadap kebugaran aerobik pada wanita sedenter. *Literatur review* telah digunakan sebagai metode penelitian dalam studi ini.

2. METODE

Metode penelitian yang dilakukan dalam studi ini menggunakan *literatur review*, yaitu sebuah metode pengkajian yang berisi mengenai uraian ataupun deskripsi dari beberapa literatur atau jurnal yang sesuai dengan topik yang relevan. Pendekatan dengan metode penelitian ini bertujuan agar peneliti mampu untuk menyatakan subjek yang akan diteliti secara jelas, baik dilihat dari sisi hubungan penelitian maupun dari lingkungan penelitian yang digunakan. Kemudian dibandingkan dengan penelitian lain yang dipilih secara relevan sehingga dapat hasil deskripsi dari penelitian dapat dipahami dengan mudah oleh pembaca.

Langkah pertama yang dilakukan adalah mencari artikel ilmiah menggunakan alamat web atau laman *Physiotherapy Evidence Database* (PEDro) atau *google scholar*, kata kunci yang digunakan adalah "Zumba" dan dilanjutkan dengan kata kunci "aerobic fitness atau VO_{2max} ". Langkah berikutnya, artikel yang terpilih disesuaikan dengan kriteria inklusi yaitu artikel ilmiah atau jurnal terbitan tahun 2011-2020 dan desain studi yang digunakan adalah *randomized control trial*, atau *case study*.

Selanjutnya dianalisis menggunakan kriteria standar PICO, P (*population*) yaitu menunjukkan peserta yang mengikuti jalannya penelitian dan objek yang diteliti yaitu wanita sedenter usia 18-65 tahun, I (*intervention*) adalah tindakan atau perlakuan yang diberikan pada *population* dan bertujuan untuk meneliti efek dari

tindakan tersebut yaitu senam zumba, C (*comparison*) adalah perlakuan pembandingan yang sesuai dengan tujuan penelitian untuk mengetahui efek maksimal pada masing-masing perlakuan yaitu *aerobic exercise*, dan O (*outcome*) adalah hasil dari perlakuan yang sudah dilakukan yang merupakan tujuan dari sebuah penelitian yaitu peningkatan VO₂maks.

Selanjutnya melakukan penilaian jurnal *Quartile* (Q) dengan *Scimago Journal and Country Rank* (SJR). Kemudian analisis artikel ilmiah atau jurnal menggunakan skala PEDro, terdapat 11 poin penilaian terdiri dari *point estimates and variability, eligibility criteria, baseline comparability, random allocation, intention-to-treat analysis, blind therapist, concealed allocation, blind subjects, adequate follow-up, blind assessors*, dan *between-group comparison*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisa Hasil Seleksi Data

Artikel terpilih dengan jumlah 101 dinilai sesuai dengan tema penelitian berdasarkan kata kunci yang sudah ditentukan. Selanjutnya artikel yang sudah didapat diseleksi sesuai dengan sistem studi yang digunakan adalah 24 artikel yang sesuai. Kemudian disesuaikan dengan kriteria inklusi dengan standar PICO dan dilakukan analisis penilaian kelayakan dengan skala PEDro, didapatkan 5 artikel layak digunakan sebagai landasan dalam studi ini dan dijabarkan pada tabel 1. Penilaian artikel ilmiah atau jurnal selanjutnya menggunakan ceklis 11 poin skala PEDro dan kriteria PICO (*Population, Intervention, Comparison, Outcome*) yang dijelaskan pada tabel 2.

Tabel 1. Landasan Penelitian

| Studi | Latar Belakang | Metode | Hasil | Level Jurnal | Kelemahan /Keterbatasan Penelitian |
|------------------------------|---|--|--|--------------|--|
| (Barene <i>et al</i> , 2014) | Di negara barat, penyakit kronis (penyakit jantung dan diabetes) memiliki prevalensi tinggi pada populasi pekerja yang dikombinasi dengan kebiasaan hidup tidak sehat. Pada petugas kesehatan, obesitas memiliki prevalensi tinggi dengan dihadapkan tuntutan pekerjaan yang memerlukan kebugaran fisik. Dalam studi terakhir, latihan sepak bola dan zumba secara signifikan meningkatkan kebugaran aerobik dan indikator kesehatan kardiovaskuler pada karyawan wanita rumah sakit. | Populasi dibagi menjadi tiga kelompok yaitu kelompok sepak bola (n=41), kelompok zumba (n=38) dan kelompok control tanpa intervensi (n=39). Karena jumlah peserta laki-laki rendah (n=11) daripada wanita (n=108), ditetapkan hanya wanita yang dijadikan populasi penelitian. Peserta diminta untuk menghadiri 2-3 sesi latihan per minggu. Sesi sepak bola terdiri atas pertandingan 3-4 dengan luas lapangan 10x20 meter dengan sesi pemanasan intensitas rendah 5 menit dan istirahat 5 menit setelah paruh waktu. Untuk sesi zumba menggunakan intensitas bervariasi (sedang hingga kuat). VO_2 maks diukur menggunakan tes ergometer statik dengan intensitas sub-maksimal selama 6 menit. | Analisis statistik menggunakan ANCOVA dengan peserta yang menyelesaikan hingga akhir penelitian, untuk kepatuhan terhadap latihan dan tingkat intensitas selama intervensi menggunakan <i>Student's t-test</i> ($P < 0.05$). peserta yang <i>dropot</i> selama 12 minggu pertama adalah 17 peserta dan 28 minggu terakhir adalah 19 peserta. Untuk VO_2 maks antara kelompok zumba dan kelompok kontrol terdapat perbedaan signifikan ($P = 0.001$) yaitu $2.2 \text{ mL kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$, dengan CI 95%, serta 0.9-3.5. Dibandingkan dengan kelompok sepak bola dan kelompok kontrol ($P = 0.08$) yaitu $0.1 \text{ mL kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$, dengan CI 95% serta 0.2-2.4. | Q1 | Angka <i>dropout</i> atau peserta yang keluar dari penelitian ini, saat sebelum dan sesudah pengacakan menyebabkan ketidakpastian pada keterwakilan populasi. Serta kurangnya informasi mengenai tingkat kebiasaan aktivitas fisik dan pola makan selama intervensi pada semua kelompok. |
| (Domene <i>et al</i> , 2015) | Sepuluh populasi pada orang dewasa tidak aktif secara fisik. Penelitian terbaru menunjukkan | Sampel berjumlah 20 wanita dengan usia 18-64 tahun, dilakukan pengacakan menjadi kelompok kontrol dan kelompok | Analisis data dengan RM-ANCOVA, alpha ditetapkan 0,04 dan interval kepercayaan 95% CI. | Q1 | Dalam penelitian ini tidak bisa mengesampingkan bias seleksi dalam hal preferensi peserta pada |

| | | | | | |
|--|---|---|--|----|--|
| | adanya hubungan aktifitas fisik terhadap peningkatan faktor resiko kardiovaskuler. Jenis aktifitas fisik populer terutama pada wanita adalah tarian aerobik dibandingkan olahraga pada umumnya (bersepeda atau latihan beban). Latihan kebugaran zumba adalah bentuk khusus dari tarian aerobik yang mampu menunjukkan peningkatan serapan VO_2 maks pada wanita. | intervensi. Pengukuran VO_2 maks menggunakan <i>treadmill</i> bertingkat dengan protokol Bruce, pemanasan selama 3 menit dengan berjalan kaku di ketinggian 2,7 km . j – 1, selanjutnya pasien melakukan jalan atau lari sampai kelelahan dan denyut nadi diukur dengan radio telemetri dan data pertukaran gas menggunakan <i>indirect calorimeter</i> . Kelompok intervensi mengambil 12 kelas zumba dengan frekuensi paruh pertama seminggu sekali dan paruh kedua seminggu 2 kali, satu sesi selama 1 jam pelatihan dengan intensitas kuat. | Perbandingan hasil antara sebelum dan sesudah intervensi terhadap VO_2 maks pada kelompok kontrol yaitu $P=0.22$, $-0.7 \text{ mL kg}^{-1} \text{ min}^{-1}$, dengan CI 95% serta $-2.0 - 0.5$. Sedangkan kelompok intervensi yaitu $P<0.05$, $3.1 \text{ mL kg}^{-1} \text{ min}^{-1}$, dengan CI 95% serta $0.9 - 5.3$, dan. | | musik dan atau tarian latin sehingga mempengaruhi keterwakilan dalam jumlah total peserta wanita di komunitas tempat pengambilan sampel. Kemudian hanya 2 kelompok saja dengan kondisi kontrol hanya kebiasaan aktifitas sehari-hari saja tanpa dibandingkan dengan kelompok intervensi yang lain. Tempat pelaksanaan kelas zumba di tempat fitness yang berbeda yang memungkinkan untuk mempengaruhi intensitas Latihan yang diajarkan. |
| (Barranco-Ruiz and & Villa-Gonzales, 2020) | Tren aktivitas fisik pada wanita yang kurang mencukupi diseluruh dunia, dengan angka tertinggi pada Amerika Latin dan Karibia sebesar 43,7% di tahun 2016. Salah satunya akibat banyak pekerjaan yang menetap. Menari adalah aktivitas fisik senggang terpopuler setelah berjalan | Populasi sebanyak 98 karyawan wanita dibagi menjadi tiga kelompok yaitu kelompok 1 (senam zumba saja), kelompok 2 (senam zumba ditambah latihan ekstra penguatan otot dengan beban tubuh selama 20 menit), dan kelompok 3 (kelompok kontrol tanpa intervensi). Penelitian dilakukan selama 16 minggu dengan metode kelas zumba berbasis kelompok selama satu jam, frekuensi tiga kali | Uji ANOVA satu arah digunakan sebagai pembandingan untuk variabel berdistribusi normal atau uji Kruskal-Wallis bila berdistribusi tidak normal, dan nilai P ditetapkan <0.05 . peserta yang berhasil menyelesaikan hingga pasca intervensi sebanyak 78 peserta dan <i>dropout</i> sebanyak 22,4%. Setelah pemberian intervensi (<i>post</i> | Q2 | Dalam proses seleksi pada penelitian ini dilakukan dengan begitu mudahnya, walaupun pemberian intervensi secara acak sudah dilakukan. Kemudian dalam kontrol intensitas selama intervensi kurang obyektif, seperti pulsometer, dalam penelitian ini menggunakan skala Borg |

| | | | | | |
|------------------------------|---|--|--|----|--|
| | dikalangan wanita. Senam zumba merupakan jenis latihan aerobik berbasis tari yang dianggap mampu meningkatkan tingkat aerobik dan fungsi kardiovaskuler. | seminggu. Intensitas yang digunakan adalah sedang hingga kuat. Pemeriksaan kebugaran aerobik (VO_2 maks) menggunakan tes berjalan jauh dipermukaan datar sejauh 2Km | test), kelompok kontrol versus kelompok 1 : $P=0,001$ dan $MD = 1,515 \pm 0,396$. Kelompok kontrol versus kelompok 2 : $P<0,001$ dan $MD = 2,043 \pm 0,409$. | | RPE. |
| (Donath <i>et al</i> , 2014) | Ketidakaktifan fisik menjadi penyumbang kematian sekitar 10% dan 6-10% penyakit tidak menular diseluruh dunia. Hal tersebut diketahui terjadi pada masa dewasa akhir, sehingga strategi promosi aktivitas fisik dapat dilakukan pada pada usia muda untuk mencegah 5 juta kematian tahunan dan meningkatkan harapan hidup populasi dunia. Dan studi mengenai tarian pada usia dewasa muda (aerobik) mengungkapkan efek positif pada kesehatan kardiovaskuler. | Metode menggunakan <i>two-arm randomized control trial</i> dengan populasi 30 mahasiswi, dilakukan pengacakan kelompok yaitu kelompok intervensi senam zumba dan kelompok kontrol. Senam dilakukan 16 sesi selama 8 minggu dengan frekuensi 2 kali seminggu selama 1 jam. Kecepatan lagu meningkat pada senam inti setiap 2 minggu interval, serta kombinasi dan kompleksitas tarian meningkat (intensitas sedang hingga kuat) yang diberikan instruktur zumba profesional. Penilaian daya tahan aerobik menggunakan <i>6 Minute Walking Test</i> , peserta diminta berjalan cepat (tidak lari) sejauh mungkin pada jalur lurus dan rata sepanjang 30 meter selama 6 menit. | Uji perbedaan data antara kelompok intervensi dan kontrol menggunakan analisis ANOVA univariat, tes post-hoc Tukey HSD digunakan pada kelompok statistik signifikan dikali waktu interaksi, dan ANCOVA untuk skor perubahan antara <i>pre-post test</i> dengan nilai dasar sebagai kovariat. Nilai P ditetapkan <0.05 . Terjadi perbedaan yang cukup berbeda antara <i>pre</i> dan <i>post test</i> , yaitu tidak ada perubahan pada kelompok kontrol ($\Delta - 2\%$) dan pada kelompok intervensi terjadi peningkatan ($\Delta + 21\%$). | Q1 | Penelitian ini hanya terdiri satu kelompok intervensi dan satu kelompok kontrol, sehingga tidak bisa secara langsung membandingkan hasil temuan dengan latihan aerobik atau intervensi menari yang lain. Dalam artikel ini denyut nadi juga tidak diukur secara maksimal maupun selama latihan, dan intensitas latihan hanya diukur dan diperkirakan menggunakan RPE Borg Scale. |
| (Delestrat <i>et al</i> , | Tren aktivitas fisik di Eropa mengalami | Populasi sebanyak 19 peserta dikelompok intervensi (senam | Terdapat pengaruh interaksi signifikan pada kelompok | Q2 | Dalam penelitian ini menggunakan ukuran |

| | | | | |
|-------|---|---|---|---|
| 2015) | <p>pertumbuhan yang melambat khususnya wanita. Pengembangan latihan berbasis DVD memungkinkan untuk melakukan latihan dirumah serta hemat biaya, dan nampaknya menjadi strategi yang menarik untuk mempromosikan olahraga. Manfaat senam zumba adalah dapat meningkatkan daya tahan aerobik sebesar 21% dari latihan yang dilakukan dengan sistem kelas beserta intruktur senam. Sehingga menarik untuk menyelidiki apakah manfaat yang serupa bisa didapatkan dari senam zumba dengan menggunakan DVD dirumah.</p> | <p>zumba menggunakan DVD dirumah) dan 18 peserta kelompok kontrol (tanpa intervensi). Peserta dimasukkan kedalam dua kelompok secara acak. Penilaian kebugaran aerobik (VO_2maks) menggunakan <i>Running Economy Test</i> dan tes lainnya menggunakan treadmill. <i>Running Economy Test</i> terdiri dari 2 bagian dengan lari selama 4 menit dengan kecepatan yang mudah pada bagian pertama dan diikuti kecepatan yang lebih tinggi di bagian berikutnya. Tes VO_2maks dilakukan segera setelah tes sebelumnya dengan kecepatan yang sama selama penilaian, dengan ditambah kemiringan 2% setiap 2 menit hingga peserta merasa lelah. Durasi senam zumba selama 60 menit seminggu sekali dengan intensitas sedang hingga kuat. Nilai signifikansi ditetapkan $P=0.05$.</p> | <p>zumba yang dinyatakan nilai $P=0,10$, peningkatan diantara <i>pre test</i> dan <i>post test</i> yaitu + 3,6% dan nilai $P=0,008$, untuk kelompok control tidak terdapat variasi signifikan yaitu -2,4% dan nilai $P=0,063$.</p> | <p>sampel relative rendah dan mengarah ke ukuran efek kecil hingga sedang. Selain hal tersebut, hanya memantau parameter fisiologis hanya selama 1 sesi senam zumba mingguan, pengukuran menggunakan denyut nadi langsung namun VO_2maks tidak langsung atau evaluasi dengan pengeluaran kalori. Sehingga, tidak dapat mengontrol semua faktor yang dapat membuat rancu potensial yang mempengaruhi hasil penelitian, termasuk kualitas tidur ataupun perubahan interaksi sosial selama 8 minggu intervensi.</p> |
|-------|---|---|---|---|

Tabel 2. Penilaian Ceklis 11 Poin PEDro dan Kriteria PICO

| Studi | PEDro | | PICO | | | |
|--|---|------------|---|---------------------|--|---|
| | Hasil Ceklis PEDro | Total Poin | <i>Population</i> | <i>Intervention</i> | <i>Comparison</i> | <i>Outcome</i> |
| (Barene <i>et al</i> , 2014) | <i>point estimates and variability, concealed allocation, eligibility criteria, baseline comparability, random allocation, intention-to-treat analysis dan between-group comparison</i> | 7 | Tenaga kesehatan wanita dengan perilaku sedenter usia 25-65 tahun | Senam Zumba | Sepak bola | Peningkatan kebugaran aerobik (VO ₂ maks) |
| (Domene <i>et al</i> , 2015) | <i>adequate follow-up, eligibility criteria, blind therapist, baseline comparability, random allocation dan point estimates and variability</i> | 5 | Wanita dengan gaya hidup sedenter usia 18-64 tahun | Senam zumba | - | Peningkatan kebugaran aerobik (VO ₂ maks) |
| (Barranco-Ruiz and & Villa-Gonzales, 2020) | <i>baseline comparability, between-group comparison, random allocation, point estimates and variability, concealed allocation dan eligibility criteria.</i> | 6 | Wanita usia 25-65 tahun dengan perilaku sedenter | Senam zumba | Senam zumba dengan ekstra penguatan otot | Terjadi peningkatan pada kebugaran aerobik (VO ₂ maks) |
| (Donath <i>et al</i> , 2014) | <i>baseline comparability, eligibility criteria, point estimates and variability dan random allocation.</i> | 4 | Mahasiswa dengan pola hidup sedenter usia 21 tahun | Senam zumba | - | Peningkatan kebugaran aerobik (VO ₂ maks) |
| (Delextrat <i>et al</i> , 2015) | <i>point estimates and variability, random allocation, eligibility criteria, dan baseline comparability.</i> | 4 | Wanita dengan latihan fisik mingguan kurang dari 2 jam dan tidak pernah mengikuti senam zumba, usia rata-rata 26-27 tahun | Senam zumba | - | Adanya peningkatan kebugaran aerobik (VO ₂ maks) |

3.2 Pembahasan

Sesuai dari kelima artikel ilmiah yang sudah dipilih dan dilakukan analisa tentang efektivitas senam zumba terhadap kebugaran aerobik pada wanita sedenter, usia yang sering muncul pada populasi berkisar pada 25-60 tahun. Dapat dijelaskan bahwa pada rentang usia tersebut merupakan usia produktif untuk bekerja, namun tugas pekerjaan yang dilakukan banyak menetap dalam waktu yang lama. Dari hal tersebut menyebabkan pembakaran kalori setiap harinya pada pekerja wanita rendah (Barranco-Ruiz & Villa-Gonzalez, 2020).

Berdasarkan hasil *review* jurnal di atas juga menunjukkan bahwa secara signifikan senam zumba dapat meningkatkan kemampuan aerobik pada wanita sedenter. Namun, senam zumba yang dilakukan selama 8 minggu dengan durasi 1 jam hanya mampu meningkatkan sedikit VO_2 maks pada wanita tidak aktif dengan sedikit atau tanpa pengalaman sebelumnya dengan senam zumba (Domene *et al*, 2015). Peningkatan kebugaran aerobik secara nyata terjadi setelah 12 minggu masa pelatihan yaitu dari 1% menjadi 19%. Secara keseluruhan, senam zumba memiliki kaitan pada peningkatan kebugaran kardiovaskuler, profil antropometri dan komposisi tubuh pada wanita sehat yang menyebabkan aktivitas fisik ini sangat menarik dan populer dikalangan wanita (Barranco-Ruiz *et al*, 2020).

Latihan fisik yang dilakukan secara teratur dapat menginduksi struktur dan fungsi jantung ke arah yang bermanfaat, yang menyebabkan pada peningkatan curah jantung (*cardiac output*) serta distribusi oksigen selama latihan (Barranco-ruiz *et al*, 2020). Hal tersebut serupa dengan penelitian Barene *et al* (2014) bahwa dalam waktu jangka panjang kenaikan VO_2 maks disebabkan karena peningkatan curah jantung (*cardiac output*) yang dikombinasi dengan peningkatan kapasitas oksidatif otot dan kapilarisasi otot rangka. Curah jantung (*cardiac output*) dapat meningkat karena pada struktur jantung mengalami adaptasi latihan yaitu *remodelling* struktur jantung yang menyebabkan konsumsi oksigen dapat meningkat (La Gerche *et al*, 2012).

Senam zumba mampu meningkatkan kebugaran aerobik dilihat secara mekanisme biologis karena adanya interaksi modulasi antara sistem responsive stress

tubuh yaitu *Hypothalamic-Pituitary-Adrenal* (HPA) *axis*, sistem saraf otonom dan sistem imun. Yang melakukan mediasi respon stres kepada dua sistem neuroendokrin atau saraf utama adalah HPA *axis*, dengan melepaskan senyawa glukokortikoid dan katekolamin mampu meningkatkan detak jantung, tekanan darah dan kewaspadaan sebagai stimulus melakukan mobilisasi energi untuk proses aktivasi sistem respon stres. Aktivasi sistem respon stres dapat memunculkan koordinasi sistem respon fisiologis di sistem kardiovaskuler sehingga dapat menyelesaikan tuntutan dari stress yang muncul, kemudian homeostasis pada tubuh dapat kembali lagi seperti semula. Senam zumba sebagai salah satu stimulasi stres mampu menstimulasi sistem tersebut, tetapi tergantung pada dosis latihan yang dilakukan (intensitas dan durasi latihan). Bila intensitas yang dilakukan rendah (50% dari kapasitas maksimal) maka pengaktifan HPA *axis* hanya dalam skala rendah, namun bila intensitas yang dilakukan sedang hingga tinggi (>70% kapasitas maksimal) maka pengaktifan HPA *axis*, sistem imun dan saraf simpatis secara bersamaan (Silverman & Deuster, 2014).

The American College of Sport Medicine (ACSM) menjelaskan bahwa intensitas latihan yang harus dilakukan berkisar antara 40-85% VO_{2max} atau 64-94% dari denyut nadi maksimal kardiovaskuler (Luetgen *et al*, 2012). Namun, terjadinya peningkatan VO_{2max} tidak selalu sebanding dengan intensitas latihan (Delextrat *et al*, 2015). Pendapat tersebut dijelaskan juga dalam penelitian Barene *et al* (2014) bahwa peningkatan kebugaran aerobik pada kelompok zumba lebih besar terjadi dibandingkan dengan kelompok sepak bola selama masa pelatihan 40 minggu, meskipun intensitas latihan lebih tinggi pada kelompok sepak bola (79%) dibandingkan dengan kelompok senam zumba (75%). Sehingga senam zumba dapat menjadi latihan fisik yang cocok bagi wanita untuk meningkatkan kebugaran aerobiknya tanpa mengalami stress kardiovaskuler yang tinggi.

Rekomendasi latihan dari kelima artikel ilmiah yang sudah dipilih adalah senam zumba dilakukan 2-3 kali perminggu, intensitas latihan rata-rata 75% dari denyut nadi maksimal (sedang hingga kuat) dan durasi selama 60 menit. Minimal

8 minggu latihan senam zumba dilakukan untuk memperoleh kebugaran aerobik maksimal.

4. PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Hasil *review* jurnal atau artikel ilmiah yang berjudul efektivitas senam zumba terhadap kebugaran aerobik pada wanita sedenter dengan metode *literatur review*, disimpulkan bahwa latihan senam zumba mampu untuk meningkatkan kebugaran aerobik yaitu VO_2 maks pada wanita dengan gaya hidup sedenter.

4.2 Saran

Berdasarkan pada hasil *review* dengan metode *literatur review* serta pembahasan yang sudah di ulas pada bab IV, beberapa saran disebutkan sebagai berikut:

1. Penggalakan edukasi kepada masyarakat ditingkatkan kembali bahwa betapa pentingnya latihan fisik sebagai upaya pencegahan dari gaya hidup sedenter dan bahayanya gaya hidup tersebut bagi kesehatan kardiovaskuler, khususnya di kalangan wanita.
2. Promosi pada pusat kebugaran zumba lebih giat dilakukan agar informasi dapat tersebar luas di masyarakat sehingga masyarakat mengetahui akses untuk mengikuti kelas zumba.
3. Untuk menimbang dan memperhatikan parameter intensitas dan frekuensi latihan yang dilaksanakan, prosesi kelas zumba berjalan intensitas yang digunakan jelas dan tujuan dari senam zumba maksimal tercapai.

4.3 Persantunan

Penulis menyampaikan terima kasih sebanyak-banyaknya kepada Bapak Wijianto, SST.FT., Ftr., MOR yang telah membimbing dan mengarahkan penulis dalam penyelesaian penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Barene, S., Krstrup, P., Brekke, O. L., & Holtermann, A. (2014). Soccer and Zumba as health-promoting activities among female hospital employees: A 40-weeks cluster randomised intervention study. *Journal of Sports Sciences*, 32(16), 1539–1549. <https://doi.org/10.1080/02640414.2014.906043>.
- Barranco-Ruiz, Y., Mandic, S., Paz-Viteri, S., Guerendiain, M., Sandoval, F. V., & Villa-González, E. (2017). A short dance-exercise intervention as a strategy for improving quality of life in inactive workers. *Health Education Journal*, 76(8), 936–945. <https://doi.org/10.1177/0017896917726575>.
- Barranco-Ruiz, Y., & Villa-González, E. (2020). Health-related physical fitness benefits in sedentary women employees after an exercise intervention with zumba fitness®. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(8), 1–16. <https://doi.org/10.3390/ijerph17082632>.
- Delextrat, A. A., Warner, S., Graham, S., & Neupert, E. (2015). An 8-week exercise intervention based on Zumba improves aerobic fitness and psychological well-being in healthy women. *Journal of Physical Activity and Health*, 13(2), 131–139. <https://doi.org/10.1123/jpah.2014-0535>.
- Domene, P. A., Moir, H. J., Pummell, E., Knox, A., & Easton, C. (2015). The health-enhancing efficacy of Zumba® fitness: An 8-week randomised controlled study. *Journal of Sports Sciences*, 34(15), 1396–1404. <https://doi.org/10.1080/02640414.2015.1112022>.
- Donath, L., Roth, R., Hohn, Y., Zahner, L., & Faude, O. (2014). The effects of Zumba training on cardiovascular and neuromuscular function in female college students. *European Journal of Sport Science*, 14(6), 569–577. <https://doi.org/10.1080/17461391.2013.866168>.
- La Gerche, A., Burns, A. T., Taylor, A. J., MacIsaac, A. I., Heidbüchel, H., & Prior, D. L. (2012). Maximal oxygen consumption is best predicted by measures of cardiac size rather than function in healthy adults. *European Journal of Applied Physiology*, 112(6), 2139–2147. <https://doi.org/10.1007/s00421-011-2184-9>.
- Luetngen, M., Foster, C., Doberstein, S., Mikat, R., & Porcari, J. (2012). Zumba ®: Is the “fitness-party” a good workout? *Journal of Sports Science and Medicine*, 11(2), 357–358.
- Rodrigues-Krause, J., Farinha, J. B., Krause, M., & Reischak-Oliveira, Á. (2016). Effects of dance interventions on cardiovascular risk with ageing: Systematic review and meta-analysis. *Complementary Therapies in Medicine*, 29, 16–28. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2016.09.004>.

World Health Association, 2018. *Global Action Plan on Physical Activity 2018-2030: More Active People for a Healthier World*.
<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272722/9789241514187-eng.pdf>. Switzerland.